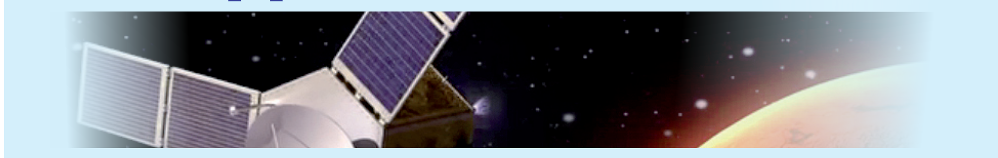
НАВУКА



№ 35 (2555) 31 жніўня 2015 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ КОСМОСА



Ученые нашей страны строят новые планы по освоению космического пространства, а для этого ищут новых партнеров. Одним из них в перспективе могут стать Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ). В НАН Беларуси 24 августа принимали делегацию Космического агентства этого государства во главе с Председателем Совета директоров Космического агентства ОАЭ Халифой Мухаммедом аль-Румейси.

В рамках визита прошли переговоры с Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Гусаковым о механизмах и перспективах научно-технического сотрудничества в области космических технологий. Гости из ОАЭ ознакомились с экспозицией Музея истории НАН Беларуси, посетили УП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси и ОАО «Пеленг».

«Объединенные Арабские Эмираты рассматривают Беларусь в качестве партнера», − сообщил генеральный директор Космического агентства ОАЭ Мухаммед Насер аль-Ахбаби. Один из главных проектов агентства − пуск исследовательского космического аппарата, который в 2021 году должен достигнуть Марса, что приурочено к 50-летию образования этого арабского государства. Подобный запуск будет первым в регионе, аппарат пролетит около 60 млн км за 9 месяцев. Зонд будет спроектирован таким образом, чтобы передать на Землю 1 тысячу гигабайт собранной информации с поверхности «красной планеты». Его целью станет изучение атмосферы и климата Марса.

«Наши страны уже давно сотрудничают в других областях, и мы рассматриваем космическую сферу как потенциальную для совместной работы с Беларусью. ОАЭ можно рассматривать как центральную страну по космическим технологиям и обработке космической информации в ближневосточном регионе. Сектор космических исследований у нас один из самых крупных в регионе с объемом прямых инвестиций около 5 млрд долларов США», − сообщил он.

Как сообщает сайт http://space.gov.ae, агентство является федеральным органом, который был создан в конце 2014 года, курирует весь космический сектор страны. Штаб-квартира агентства расположена в Абу-Даби, отделения − в Дубае и других эмиратах, а также за границей.

В рамках переговоров гости рассказали о деятельности компании Турая, которая с 1997 года развивает спутниковую связь в ОАЭ, и Яхсат, которая является крупным частным акционерным обществом, работающим в сфере освоения космоса. С момента создания в 2007 году, Яхсат развивает первую в регионе многоцелевую спутниковую систему. Кстати, как сообщается на сайте arab.space, сегодня в арсенале ОАЭ − несколько спутников. На этом же интернет-ресурсе представлены и снимки арабских космических аппаратов. Кроме того, в нынешнем году в ОАЭ был создан Космический центр им. Мухаммеда бин Рашида, который отвечает за научное сопровождение миссии на Марс. В Абу-Даби в наукограде Масдар действует Институт науки и технологий − он также готовит высококвалифицированные кадры для космической сферы.



Во время переговоров Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подчеркнул, что Беларусь заинтересована в сотрудничестве в космической сфере с ОАЭ. В будущем может быть заключено партнерское соглашение между Национальным космическим агентством нашей страны и аналогичной структурой ОАЭ.

Пока же Беларусь сделала еще один серьезный шаг в деле сотрудничества с Россией в сфере освоения космоса. Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, корпорация ВНИИЭМ и НАН Беларуси в ходе авиасалона МАКС-2015 подписали соглашение о разработке и последующей эксплуатации космического аппарата (КА) дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) высокого разрешения БКА-2. Документ подписали генеральный директор корпорации ВНИИЭМ Леонид Макриденко и руководитель аппарата НАН Беларуси Петр Витязь.

Сергей ДУБОВИК, фото автора, «Навука»

На фото: В.Гусаков и г-н Халифа Мухаммед аль-Румейси

ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ КАРТОФЕЛЕВОДОВ



Первая международная выставка «Евразийский картофель» прошла в конце августа в Столбцовском районе на базе фермерского хозяйства «Сула». Ее проведение активно поддержали Министерство сельского хозяйства и продовольствия нашей страны, Национальная академия наук Беларуси, Министерство промышленности и Минский облисполком.

В течение двух дней на демонстрационном поле посетители выставки знакомились с новейшими сортами картофеля, методами его возделывания и уборки. Были также представлены техника и оборудование для производства, хранения и первичной переработки картофеля, средства защиты, упаковочные материалы и оборудование, системы вентиляции и микроклимата для хранилищ, торговая логистика и многое другое.

Достойный семенной фонд

На открытии первой специализированной выставки «Евразийский картофель» министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь Леонид Заяц **(на фото в центре)** отметил, что поставки картофеля на экспорт в этом году возросли более чем в три раза и уже составили свыше 200 тыс т. При этом 240 специализированных хозяйств выращивают около 70% всего картофеля. За 4 года построено хранилищ на 240 тыс. т. Теперь в них можно заложить весь выращиваемый урожай этой культуры – 1,3 млн тонн.

В основном картофель поставляется в Россию. Как подчеркнул Л.Заяц, это тот продукт, который во многом определяет продовольственную безопасность нашей страны. В последние годы картофелеводству в Беларуси уделялось большое внимание. За годы реализации соответствующейгосударственной программы его удалось поднять на новый уровень.

– На смену старым технологиям пришли передовые. Новейшие машины способны обеспечить выполнение технологий по выращиванию картофеля. Кроме того, отечественная наука помогла сформировать достойный семенной фонд, благодаря чему белорусским аграриям удается выращивать хороший урожай, – сказал Л.Заяц.

Высокую оценку министр дал и работе фермерского хозяйства. Весь выращиваемый здесь картофель − премиум-класса, у него высокие вкусовые качества, он полностью соответствует посадочным требованиям. Причем у «Сулы» можно поучиться технологии производства не только картофеля, но и других культур. Здесь получают по 410 ц клубней с га, более 45 – маслосемян рапса и 50 ц зерновых при 29 баллах пашни. Это результат использования передовых технологий, современных машин и оборудования.

В своем выступлении заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич выразил надежду, что выставка «Евразийский картофель» станет для всех заинтересованных структур шагом вперед по обмену опытом при производстве столь важной национальной белорусской культуры, как картофель.

От имени НАН Беларуси П.Казакевич вручил главе КФХ «Сула» Владимиру Радевичу «за преданный труд, организаторские способности в создании столь замечательного поля» сертификат на получение 5 тонн семенного картофеля.

Белорусские сорта не подвели

На демонстрационном поле РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству» В.Радевич рассказал про опытные посевы картофеля:

– Белорусскими сортами я занимаюсь в основном как семенным материалом. Они универсальные по технологии выращивания, ни разу не подвели. Многие хорошо известны на белорусском и российском рынках, устойчивые к фитофторе. Недавно зарегистрирован ранний сорт Манифест. У клубней хороший внешний вид, они без крупных глазков. Такие сорта отлично моются, полируются, а потом фасуются в упаковку. А брендом белорусской «бульбы» можно считать Бриз, рассчитанный на любого потребителя.

Продолжение на стр. 4

КАДРЫ ДЛЯ АЭС

Молодых ученых для работы на Белорусской атомной электростанции будут готовить за границей. Расходы на их образование возьмет на себя государство. Такая возможность прописана в Указе Президента Республики Беларусь №362 «О подготовке кадров для ядерной энергетики», подписанный 18.08.2015. Документ опубликован на Национальном правовом интернет-портале.

После получения иностранного диплома молодые специалисты будут обязаны вернуться в Беларусь и отработать здесь определенный срок на условиях договора, заключенного между организацией, направляющей на подготовку, гражданином и зарубежным учебным заведением.

Специалисты, которые не захотят отрабатывать распределение, будут обязаны возместить государству все расходы, потраченные на их обучение. Эта же норма касается и отчисленных молодых ученых.

Документ вступит в силу через месяц. К этому времени Совет Министров должен подготовить четкий порядок подготовки специалистов для ядерной энергетики за рубежом.

«ОСВЕЯ – КРАСНЫЙ БОР – СЕБЕЖСКИЙ»

Беларусь и Россия прорабатывают возможность создания трансграничного биосферного резервата. Об этом БелТА сообщил заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Игорь Качановский.

«Я уже встречался с руководством Ассоциации заповедников и национальных парков Северо-Запада России, и мы прорабатывали вопрос создания трансграничного биосферного резервата «Освея-Красный Бор – Национальный парк «Себежский». Он будет создаваться под эгидой ЮНЕСКО. Материалы по белорусской части резервата уже готовы», – пояснил он.

По словам И.Качановского, Минприроды и НАН Беларуси подготовили обоснование по созданию биосферного резервата «Освея - Красный Бор». Материалы находятся в Витебском областном исполнительном комитете, где должно быть принято решение о создании природоохранной территории. «Если решение будет положительным, то будет сохраняться природа, хозяйственная деятельность будет вестись с учетом всех природоохранных требований и соблюдением сложившегося уклада национальных традиций. На севере Витебщины традиционно был развит туризм, рыболовство, охота, там невероятно красивые озера. Это очень перспективный объект», – подчеркнул замминистра. Он отметил, что российская сторона немного отстает в плане инфраструктуры, зато природа в национальном парке «Себежский» просто изумительная. «Создание трансграничного резервата может стать толчком для развития. Эту территорию надо брать под охрану, она уникальна: там холмы, которые переходят в озера и болота, да и биоразнообразие потрясающее. Водятся рыси, медведи, волки, олени, хищные птицы – это очень богатый край», – констатировал И.Качановский.

«ФАКЕЛ» КРЕПНУЩЕЙ ДРУЖБЫ



Делегация представителей Управления науки и техники Харбина (Китай) посетила НАН Беларуси, где обсуждались перспективные направления и механизмы сотрудничества, а также вопросы участия китайских представителей в выставке высоких технологий и инновационной продукции Китая, проведение которой запланировано на 13-16 октября 2015 года в Минске.

Со стороны НАН Беларуси в переговорах принял участие первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик, а также представители академических научных учреждений, заинтересованных в сотрудничестве. Китайскую сторону представляли начальник отдела Управления науки и техники Харбина Гуань Шаонань и вице-президент Харбинского международного сервис-центра трансфера технологий Сунь Мин **(на фото)**.

Гости из Харбина рассказали, что сегодня в Китае работает 133 технопарка, которые заняты разработками в области новых технологий. Представители данных технопарков, вузов страны и иных организаций, связанных с научной деятельностью, заинтересованы в участии в вышеназванной выставке. Планируется и визит мэра города Харбин. Предлагается в рамках выставки более детально обсудить совместные проекты между НАН Беларуси и Харбином.

С.Чижик рассказал китайским партнерам об участии белорусских ученых в крупнейших выставках, в том числе речь шла об Экспо-2015 в Милане, где наша страна активно и разносторонне представляет свой павильон. Сергей Антонович проинформировал о планируемом в первых числах сентября визите представительной делегации ученых НАН Беларуси в КНР по приглашению Китайской академии общественных наук.

Белорусские ученые активно ведут сотрудничество с КНР на взаимовыгодной основе. Как отметил генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по материаловедению Валерий Федосюк, «мы выполнили с партнерами из провинции Шаньдун (город Линь) крупный контракт и заключили новый. В сентябре подпишем еще один, связанный с работами в области магнитомягких композиционных материалов. Начинается сотрудничество и с Харбином. Сейчас реализуем контракт по изготовлению пресс-форм для статора электродвигателя из нашего материала. Впереди – новые проекты, стоимость которых оценивается в сотни тысяч евро».

Добавим, что ныне действует совместный Химико-технологический центр малотоннажных композиционных материалов Института химии новых материалов НАН Беларуси и Института по исследованию химических технологий Академии наук провинции Хэйлунцзян, а также совместный центр трансфера технологий НАН Беларуси и Академий наук провинции Хэйлунцзян с постоянной выставкой, которая финансируется китайской стороной и направлена на продвижение белорусских разработок на китайском рынке. В центре есть постоянно действующая экспозиция разработок НАН Беларуси, работают специалисты, которые на высоком уровне владеют русским языком, осуществляют перевод направляемых контрактных предложений НАН Беларуси на китайский язык и ищут потенциальных партнеров.

Представители Харбина затронули тему перспектив сотрудничества с Беларусью в рамках программы «Факел». Она нацелена на развитие национальной науки и техники, внедрение новейших технологий, а также на выявление преимуществ научно-технического потенциала Китая, их коммерциализацию научных разработок. Основным источником финансирования программы является аккумуляция общественных средств, правительство финансирует только некоторые инициативные проекты.

На начальной стадии доступ иностранцев в проекты программы ограничивался. Предусматривалось создание по всей КНР зон развития высокотехнологичного производства – специально выделенных районов научных и промышленных центров, площадью в несколько квадратных километров, где размещаются НИИ, соответствующие промышленные предприятия, компании и фирмы по освоению и внедрению новой техники и наукоемких технологий. Со времени принятия программы (август 1990 года) такие районы были созданы в Пекине, Тяньцзине, Шеньяне, Ухане, Нанкине (более 30 районов).

Следуя за мировыми тенденциями, Китай демонстрирует эффективность в трансформации научно-технических достижений в реальную производительную силу. За последнее время наукоемкие отрасли из малых выросли в большие, стали важной силой, влияющей на развитие народного хозяйства в стране. Среднегодовой темп роста наукоемких отраслей превысил 20% и на 10% опережал среднегодовой темп роста всей промышленности. В народном хозяйстве удельный вес наукоемких отраслей вырос с 1 до 15%. В короткие сроки Китай пришел к ситуации, когда сложная продукция (например, телевизоры) собирались на 100% из собственных комплектующих.

Китай, опираясь в основном на деятельность фонда естественных наук, продвигает реализацию программы строительства приоритетных государственных лабораторий и программы «покорения вершин» в фундаментальной науке. Названная программа и фонд сыграли ведущую роль в поддержке фундаментальных научных исследований в масштабе всей страны.

В целом, говоря о программе «Факел», гости из Харбина не исключили возможности участия в ней и белорусских партнеров. Она может стать еще одним символом крепнущих отношений двух государств.

По итогам встречи о решение о проведении на базе НАН Беларуси научно-технической белорусско-китайской конференции в октябре 2015 года, от китайской стороны запланировано участие не менее 50 человек.

Сергей ДУБОВИК,
Фото автора, «Навука»

ВСТРЕЧА НА ВИТЕБЩИНЕ

24 августа в ВГТУ состоялась встреча коллектива университета с лауреатом Нобелевской премии по физике, иностранным членом НАН Беларуси Жоресом Ивановичем Алферовым, сообщают витебские СМИ.



Как отметил сам Ж.Алферов, ему всегда хочется приехать на Витебщину, на свою землю и поклониться родным местам. До 1963 года здесь проживали его родители.

– Я рад, что белорусская Академия наук сохранилась и что в Беларуси считают ее ядром белорусской науки и уверены в том, что ее нужно развивать. Россия должна брать пример с Беларуси в этом плане, – считает Ж.Алферов.

Жорес Иванович рассказал много историй из своей жизни и ответил на вопросы участников встречи. Он неоднократно повторил: «Беларусь – цивилизованная, ухоженная, современная, европейская страна».

– Здесь мощнейшая промышленность. Эта республика – единственная из всех бывших союзных – сохранила и электронную промышленность. Хотя в данной отрасли все очень непросто, она требует больших инвестиций. Вся современная электронная промышленность и коммуникационные системы основаны на кремниевых чипах и полупроводниковых гетеро-структурах. А лазеры, солнечные батареи, мобильные телефоны и многое другое – дело рук нашей, моей лаборатории. И для меня это личная трагедия, ведь сегодня все эти вещи могли производиться нами. Слава Богу, что у нас есть Союзное государство.

Думаю, что в современных условиях огромное значение имеет сохранение системы образования, воспитания молодежи. Я очень рад, что Президент и правительство Беларуси активно поддерживают Национальную академию наук. Что в республике прекрасно понимают: именно в результате научных разработок идет движение вперед, создается целый ряд серьезных достижений в области машиностроения, электронных систем, лазерной технологии. Белорусы во многом пример для всех нас.

В конце встречи Жоресу Ивановичу вручили памятные подарки от университета и Витебского городского исполнительного комитета.

КУЛЬТУРА Ў НОВЫХ УМОВАХ

Завяршылася грамадскае абмеркаванне Кодэкса Рэспублікі Беларусь «Аб культуры». Дакумент вынесены на разгляд Палаты прадстаўнікоў Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь.

Падчас распрацоўкі Канцэпцыі праекта кодэкса быў улічаны як вопыт замежных дзяржаў, так і мадэльныя заканадаўчыя акты і рэкамендацыі, што былі прыняты Міжпарламенцкай Асамблеяй СНД і Міжпартаменцкай асамблеяй ЕўрАзЭС. Пры падрыхтоўцы былі таксама прааналізаваны навуковыя даследаванні, улічаны навукова-практычныя рэкамендацыі вучоных НАН Беларусі. Аб неабходнасці стварэння дакумента і аб тым, якія змены чакаюць культуру Беларусі, мы пагутарылі з адным з рэцэнзентаў кодэкса, **загадчыкам аддзела старажытнабеларускай культуры Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі Барысам ЛАЗУКАМ.**

– Барыс Андрэевіч, патлумачце, чым была абумоўлена неабходнасць падрыхтоўкі кодэкса?

– Сёння адносіны ў сферы культуры рэгулююцца значнай колькасцю нарматыўных прававых актаў рознай юрыдычнай сілы, што, несумненна, стварае цяжкасці ў працэсе правапрымянення. Разам з тым, аналіз заканадаўства Рэспублікі Беларусь дазваляе зрабіць вывад аб тым, што назапашана дастатковая нарматыўная прававая база і ёсць магчымасць вычлянення абагульняючых норм, у сувязі з чым склаліся ўсе ўмовы для кадыфікацыі заканадаўства аб культуры.

Кодэкс складаецца з агульнай і спецыяльнай частак, якія змяшчаюць 5 раздзелаў. Ён дазваляе сістэмна і лагічна аб'яднаць дзейную заканадаўчую базу, значна скарацiць колькасць нарматыўных прававых актаў і адсылачных норм. Нормы кодэкса прамога дзеяння будуць рэгуляваць адпаведныя грамадскія адносіны без іх канкрэтызацыі ў іншых актах. Гэта дазволіць стварыць эфектыўны прававы механізм забеспячэння правоў і свабод грамадзян у сферы культуры, у тым ліку канстытуцыйнага права на ўдзел у культурным жыцці.

– Прыняцце кодэкса ў некаторай ступені ўніфікуе заканадаўства аб культуры ў Беларусі. Гэта значыць, што многія дакументы страцяць сваю сілу?

– Так, страцяць сілу 19 законаў; 5 указаў Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь; каля 20 пастаноў урада Рэспублікі Беларусь; каля 40 нарматыўных прававых актаў Міністэрства культуры і каля 50 асобных структурных элементаў нарматыўных прававых актаў.

Пры гэтым не прадугледжваецца прыняцце новых нарматыўных прававых актаў Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь і ўрада Рэспублікі Беларусь, а на ўзроўні Міністэрства культуры будуць вызначаны формы неабходных дакументаў (пашпарту непрафесійнага (аматарскага) калектыву мастацкай творчасці, дазволу на выкананне работ на гісторыка-культурных каштоўнасцях, уліковых дакументаў, якімі афармляюцца арганізацыя бібліятэчнага і музейнага фондаў, і некаторых іншых) і парадак стварэння, функцыянавання асобных грамадскіх фарміраванняў пры Міністэрстве культуры.

– Якім чынам вялася работа па падрыхтоўцы кодэкса?

– Былі вывучаны навуковыя даследаванні, публікацыі ў СМІ, акты заканадаўства замежных дзяржаў, якія рэгулююць культурную дзейнасць. Праведзены аналіз паказаў, што тэарэтычныя пытанні прававога рэгулявання адносін у сферы культуры недастаткова даследаваны. У навуковай і вучэбнай літаратуры заканадаўству аб культуры надаецца нязначная ўвага. Беларускія аўтары ў сваіх артыкулах разглядаюць вузкія пытанні прававога рэгулявання культурнай дзейнасці. У спецыяльнай літаратуры звяртаецца таксама ўвага на складанасць і шматпланавасць тэрміна «культура», што выклікае цяжкасці ў яго разуменні.

Акрамя ўсяго вышэйназванага, былі ўлічаны звароты грамадзян і арганізацый у Міністэрства культуры па пытаннях, звязаных з праваўжывальнай практыкай заканадаўства ў сферы культуры. У сваёй большасці вызначаныя звароты датычацца пытанняў культуры міжасобасных адносін, выкарыстання ў розных сферах жыцця грамадства беларускай мовы і інш.

– Якія найбольш істотныя нававядзенні і змены ў хуткім часе закрануць сферу культуры?

– Кодэкс утрымлівае шэраг навацый па пытаннях, звязаных з культурнымі каштоўнасцямі, у тым ліку гісторыка-культурнымі, і дзейнасцю ў гэтым напрамку. Удакладнены і значна паменшаны пералік крытэрыяў для надання статусу гісторыка-культурнай каштоўнасці. Зменены парадак унясення прапаноў аб наданні культурным каштоўнасцям статусу гісторыка-культурнай каштоўнасці.

Устаноўлены іншы парадак атрымання пасведчання на кіраўніцтва распрацоўкай навукова-праектнай дакументацыі на выкананне рэстаўрацыйна-аднаўленчых работ на матэрыяльных гісторыка-культурных каштоўнасцях і (або) у зонах аховы нерухомых матэрыяльных гісторыка-культурных каштоўнасцей (па выніках праходжання атэстацыі на права атрымання такога пасведчання).

Б.Лазука: «У праэкце Кодэкса ўпершыню вызначана, што археалагічныя аб'екты і археалагічныя артэфакты знаходзяцца ў дзяржаўнай уласнасці. Адначасова прадугледжана надзяленне НАН Беларусі паўнамоцтвамі па фарміраванні і вядзенні рэестра археалагічных аб'ектаў».

Для стымулявання насельніцтва да перадачы дзяржаве выпадкова выяўленай культурнай каштоўнасці, якая з'яўляецца скарбам, у развіццё артыкула 234 Грамадзянскага кодэкса Рэспублікі Беларусь рэгламентаваны парадак выплаты ўзнагароджання. Больш за тое, упершыню вызначана, што археалагічныя аб'екты і археалагічныя артэфакты знаходзяцца ў дзяржаўнай уласнасці. Адначасова прадугледжана надзяленне НАН Беларусі паўнамоцтвамі па фарміраванні і вядзенні рэестра археалагічных аб'ектаў.

У мэтах стварэння ўмоў па супрацьдзеянні незаконнаму пошуку археалагічных аб'ектаў, археалагічных артэфактаў кодэксам прадугледжана, што іх пошук можа ажыццяўляцца толькі на падставе дазволу (адкрытага ліста) НАН Беларусі, і вызначаны асобы, якія маюць права на атрыманне такога ліста.

Я лічу, што гэта агульна сусветная практыка, якая, на жаль, не ва ўсіх краінах ажыццяўляецца, і яна павінна быць захавана. І, безумоўна, дзейнасць любых шукальнікаў павінна быць рэгламентавана з мэтай прадухілення страты таго ці іншага аб'екта. У кодэксе будуць прапісаны таксама і пэўныя меры адказнасці. Нашым цэнтрам была ўнесена прапанова – распрацаваць парадак разгляду Навукова-метадычнай радай пытанняў па наданні матэрыяльным аб'ектам і нематэрыяльным праяўленням чалавечай творчасці статусу гісторыка-культурнай каштоўнасці. Мы лічым, што прыярытэтным тут з'яўляецца абавязковы інстытут экспертыз, якія заклікаңы вызначыць гістарычную, мастацкую, культурную і іншыя вартасці таго або іншага аб'екта. Падрыхтоўку такіх экспертыз па ініцыятыве Навукова-метадычнай рады варта ўсклаcці на асоб, якія з'яўляюцца прызнанымі спецыялістамі ў пэўнай галіне культурнай дзейнасці. Гэтую працэдуру належыць выкарыстоўваць і ў сітуацыях пазбаўлення пэўнага аб'екта ці нематэрыяльнага праяўлення чалавечай творчасці статусу гісторыка-культурнай каштоўнасці.



Існуючы Спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей дастаткова шырокі і рыхлы. Простая аптымізацыя не прывядзе да належнага выніку. Хутчэй за ўсё змены павінны будавацца на сістэме экспертыз, зарыентаваных як і на гістарычную экспертызу, так і на сучасную практыку культурнага жыцця дзяржавы.

Працуючы над канцэпцыяй праекта кодэкса, спецыялісты цэнтра ўзнялі пытанне перад Міністэрствам культуры аб складанні поўнага спіса аб'ектаў твораў манументальна-дэкаратыўнага мастацтва, якія былі ўзведзены ў XX – пачатку XXI стагоддзя. Бо савецкі час таксама пакінуў вялікую колькасць высокамастацкіх аб'ектаў. І такі спіс дасць магчымасць ацаніць гісторыка-мастацкую каштоўнасць асобных аб'ектаў, напрыклад, помнікаў дзяржаўным дзеячам, помнікаў – памятных знакаў, якія ўвекавечваюць падзеі савецкага часу і інш. У гэтай сувязі асабліва актуальным з'яўляецца прапанова Мінстэрства абароны па ўключэнні ў Дзяржаўны спіс гісторыка культурных каштоўнасцей тых аб'ектаў, якія звязаны з ваеннай гісторыяй, з'яўляюцца воінскімі пахаваннямі, маюць элементы мастацкага вырашэння, знаходзяцца на тэрыторыі воінскіх часцей.

Складанне спіса аб'ектаў манументальнага і манументальна-дэкаратыўнага мастацтва дазволіць уявіць агульную карціну стану і праводзіць мэтанакіраваную работу па развіцці гэтага віду мастацтва ў рэспубліцы і ў рэгіёнах, вызначыць перспектыву па ўнясенні асобных помнікаў у Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей. Выкананне гэтай работы мэтазгодна ўсклаcці на спецыялістаў, якія ўваходзяць у склад Рэспубліканскага мастацка-экспертнага савета па манументальным і манументальна-дэкаратыўным мастацтве, і вучоных нашага цэнтра.

Гутарыла Святлана КАНАНОВІЧ, «Навука»

ПУТЕШЕСТВИЕ НА ЛЬДИНЕ

Участники дрейфующей станции «Северный полюс – 2015» прибыли в Мурманск на дизельном ледоколе «Капитан Драницын» (на фото). С середины апреля ученые трудились на льдине и в августе, чуть раньше назначенного срока, покинули полярную базу.

Как отметил министр природных ресурсов Российской Федерации Сергей Донской, «перед Россией стоит достаточно глобальная задача – восстановить Арктику уже как большой регион, который развивается и дальше будет привлекать все больше и больше людей».

Говоря об эвакуации экспедиции, начальник отдела авиации МЧС России Игорь Комаров подчеркнул: «Погодные условия были достаточно жесткие – туманом закрывало. Работали на пределе».

Льдина дрейфовала там, где почти 80 лет назад дрейфовали папанинцы. Задачи все те же – научное исследование климата, природы, животных. День за днем ученые вели наблюдения. К осени все данные обобщат и дополнят общую картину.

Заместитель начальника станции по науке Кирилл Фильчук: «Мы – звено очень длинной цепи, т.е несмотря на то, что 700 км наша станция прошла, для всего арктического бассейна – это достаточно локальная область. И те данные, которые мы собрали, глобальный вывод не могут сделать». И все-таки, одно открытие сделали зоологи. Они впервые обнаружили нарвалов там, где их никогда еще не видели.

В составе экспедиции был сотрудник Института природопользования НАН Беларуси Владимир Тышкевич. «Впервые в столь высоких широтах Арктики зафиксировано присутствие китов, на 87 градусе, тогда как севернее 82 никто и никогда их не фиксировал, это были нарвалы», – рассказал ученый о своих наблюдениях.



В следующем году Россия намерена организовать новую станцию – «Северный полюс 2016». Но подходящие многолетние льдины в Арктике найти все труднее. Эпоха дрейфующих станций плавно подходит к концу. На смену им придут самодвижущиеся всесезонные платформы. Министерство природы настаивает о включении проекта в специальную программу уже в следующем году. В случае успеха первые платформы появятся в Арктике уже в середине 2020 годов.

В Минприроды уверены: такие экспедиции должны стать регулярными. Для этого в планах ведомства, Росгидромета, Министерства образования и Российской академии наук построить 9 исследовательских судов, ввести 8 капитальных объектов на российских антарктических станциях и ввести в эксплуатацию более 200 единиц нового оборудования.

По материалам интернет-СМИ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ КАРТОФЕЛЕВОДОВ

Окончание. Начало на стр. 1

Понятно, что в специализированных картофелеводческих хозяйствах в сезон высаживается не меньше трех сортов картофеля, чтобы не остаться без урожая. А всего их в Беларуси – 135, причем сортов белорусской селекции – 45, в структуре посадок картофеля ежегодно занимают 75% площадей. Один сорт идеально подходит для производства чипсов, другой – для картофеля-фри, третий – исключительно для выпуска крахмала. При этом белорусские селекционеры постоянно создают новые сорта клубнеплода. Немало внимания приходится уделять и меняющимся вкусовым пристрастиям потребителей.

– Лет 30-40 назад большинство белорусов хвалило картофель с белой мякотью. Сегодня уже свыше 70% нашего населения любят картофель желтый или кремовый. Раньше все предпочитали, чтобы картофель разваривался, но сегодня хотят резать его ножом. То есть мы должны не идти за рынком, а опережать его, потому что на создание сорта тратится от 10 до 12 лет, – рассказал заместитель генерального директора по научной работе РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству» Вадим Маханько.



Прямо на опытном поле ученый сделал своеобразное представление сортов белорусского картофеля.

Так, из ранних сортов наибольшей популярностью пользуется Уладар, который дает высокий урожай и относительно устойчив к парше. Лилея поражается паршой в несколько большей степени, однако обладает высокой устойчивостью к фитофторозу на ботве и, что особенно важно, на клубнях. Уже несколько лет набирает популярность Бриз: он теснит традиционный Скарб, который все еще занимает около 25% посадочных площадей. У Бриза высокая товарность клубней и очень высокая устойчивость к парше обыкновенной.

Красноклубневые сорта белорусской селекции ориентированы на экспорт, и уже сегодня у нас есть ранний Палас, среднеранний Манифест, среднеспелый Лель, среднепоздние Журавинка и Вектар.

У Манифеста двойная красная кожура, из-за чего он даже при ранней уборке не теряет привлекательного вида и отлично подходит для мойки и шлифования.

В частном секторе хорошим спросом пользуется среднепоздний сорт Рагнеда, очень устойчивый к фитофторозу. Однако есть претензии к его товарности: форме клубней, глубине залегания глазков.

– В республике примерно 90% производства картофеля сконцентрировано в частном секторе, и мы должны это учитывать в процессе селекции. В первую очередь наши сорта должны быть устойчивы к фитофторозу и картофельной нематоде, потому что в частном секторе картофель возделывается преимущественно в монокультуре, – пояснил В.Маханько.

Фаворит выставки – линия по сортировке картофеля

Как моется, полируется, сортируется картофель, на специально смонтированной линии по закладке картофеля и овощей на длительный срок хранения продемонстрировали участникам выставки представители РПДУП «Экспериментальный завод» РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». В нашей стране уже работают четыре таких комплекса. Благодаря этой разработке отечественных ученых значительно снижаются издержки и почти полностью исключен ручной труд.

Кстати, этот комплекс на протяжении двух дней работы выставки пользовался неизменным интересом у фермеров из России и Беларуси. Не раз при демонстрационных показах прямо в поле можно было наблюдать, как машина сортирует картофель, моет его, сушит, а затем и упаковывает в зависимости от заданного веса.



– Основная продукция, которую у нас сегодня заказывают, – это техника для доработки картофеля, потому что торговые сети требуют, чтобы клубни были откалиброваны, отшлифованы и упакованы, – пояснил директор Экспериментального завода НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства Александр Близнюк. – Сегодня 80% наших машин покупают россияне – от Смоленской области до Сахалина, а также Армения, Казахстан. Производством картофелеводческой техники предприятие занялось шесть лет назад, и сегодня завод выпускает уже 28 видов машин и агрегатов для всех этапов – от посадки до упаковки.

Академические подразделения на демонстрационном поле

Другие производители техники для картофелеводства также продемонстрировали свои машины. Технику показывали как стационарно, так и в действии. Например, на глазах у посетителей в работе проявили себя прицепные и самоходные картофелеуборочные комбайны.

Стоит отметить, что НАН Беларуси была весьма широко представлена на международном форуме картофелеводов в Суле. Так, Институт микробиологии НАН Беларуси продемонстрировал на своем стенде собственные системы защиты картофеля. Ученые Центра по продовольствию показали новинки из картофельных чипсов, картофельного сухого пюре. Были представлены крахмал кислотогидролизованный, применяемый в пищевой промышлености для приготовления конфет, а в легкой промышленности – для отделки хлопчатобумажных тканей; крахмал катионный, применяемый целюлозно-бумажной промышленностью для агломерации руд в качестве фломореагента. Мезга картофельная сушеная дробленая используется как углеводный корм и в качестве основного корма, а также ценного компонента в комбикормах для всех видов животных.



Радушно встречали посетителей на своих экспозициях РУП «Гомельская областная сельскохозяйственная опытная станция» НАН Беларуси, РУП «Толочинский консервный завод», РДУП «Опытная научная станция по сахарной свекле», РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси».

Завершающим аккордом международной выставки стала дегустатиция гостями и ее участниками 60 сортов картофеля. В это время из колонок то и дело доносилась песня, ставшая официальным гимном, про «людей очень земной профессии особого рода» – картофелеводов.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Навука»

ЭФФЕКТ РАБОТЫ ЖИВОТНОВОДОВ

Согласно графику мероприятий, проводимых руководителями государственных органов и организаций по повышению эффективности работы с населением, Председатель ГКНТ Александр Шумилин посетил ряд организаций, среди которых – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

В ближайшее время в Минской области планируется также реализовать инновационный проект в агропромышленной сфере по разработке брендов и технологий выпуска белорусского национального продукта. Такую инициативу, которая была поддержана руководством ГКНТ, высказал генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по животноводству» Николай Попков. По его словам, цель проекта – создание национального центра по новым технологиям и строительство опытного мясоперерабатывающего комплекса по выпуску мясных полуфабрикатов и готовых изделий из мяса исключительно по традиционным белорусским рецептам.

В рамках визита А.Шумилин посетил инновационные наукоемкие объекты НПЦ НАН Беларуси по животноводству. В частности, площадки по откорму свиней в помещениях из легких быстровозводимых каркасно-тентовых конструкций ангарного типа и селекционно-племенную молочную ферму на 350 голов коров с высоким генетическим потенциалом и применением интенсивных ресурсосберегающих технологий. Реализация пилотного инновационного проекта и выход фермы в 2015 году на проектную мощность позволит получать в год до 200 высокоценных быков-производителей для агропромышленных комплексов республики.

Как отметил Н.Попков, для Беларуси высокоразвитое животноводство является основой обеспечения продовольственной безопасности страны, так как в этой отрасли производится около 60% стоимости валовой продукции сельского хозяйства. И именно поэтому в агропромышленной сфере республики созданы и создаются инновационные наукоемкие объекты для решения вопросов производства в стране высококачественной племенной и товарной продукции животноводства, конкурентоспособной на внутреннем и внешних рынках.

В 2014 году по заданиям ГНТП «Агропромкомплекс – устойчивое развитие» НПЦ НАН Беларуси по животноводству внедрил в производство 25 научных разработок, суммарный экономический эффект составил около 106 млн долларов. В то же время в программе импортозамещения осваивается 6 научных разработок, общий экономический эффект от внедрения которых составил более 700 тыс. долларов. Среди последних разработок центра – анализатор кормов, который позволяет подобрать оптимальный рацион для животных. К слову, экономический эффект от данной разработки только по Минской области составил около 1 млрд рублей.

По информации пресс-службы ГКНТ



ОТКЛИКНУЛИСЬ НА ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ



Институт микробиологии НАН Беларуси отмечает свое 50-летие. Как головная организация-исполнитель межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» институт укрепляет престиж нашей страны на евразийском пространстве. В составе Федерации европейских микробиологических обществ расширяет сотрудничество в Западной и Восточной Европе. И в целом – способствует развитию биотехнологической отрасли в стране.



Рост населения в мире, развитие промышленного производства сопряжены с деградацией экологических ценозов. Для успешного противодействия этому процессу необходима разработка методов контроля, восстановления и поддержания природного равновесия. Микробиология оказывает действенную помощь в решении этих вопросов, предлагая эффективные способы биоремедиации и очистки почв, воды, утилизации промышленных и бытовых отходов. Продукция, получаемая на основе микробиологических процессов, имеет выход практически во все отрасли народного хозяйства. В энергетике – это различные виды биотоплива, в медицине – сырье для фармпромышленности и биофармацевтические технологии, в сельском хозяйстве – кормовой белок, аминокислоты, биологические средства защиты растений, пробиотические препараты, микробные удобрения, биодезинфектанты, биоконсерванты растительного сырья, в пищевой промышленности – ферменты, сахарозаменители, молочная кислота и биодеградабельные полимеры на ее основе. Если говорить в целом о биотехнологиях, то фактически они решают глобальную проблему перехода от использования невозобновляемых ресурсов к возобновляемому сырью, что становится важной геополитической задачей.

Для координации исследований и разработок в сфере биотехнологии в системе НАН Беларуси создано государственное научно-техническое объединение «Химический синтез и биотехнологии», которое включает 11 организаций различных форм собственности. Перспективы развития Института микробиологии НАН Беларуси, в первую очередь, связаны с этим объединением.

Ключевым моментом научного обеспечения микробиологических процессов является получение хозяйственно-ценных штаммов микроорганизмов. С этой целью используются как традиционные методы селекции, так и способы генно-инженерного конструирования, повышающие эффективность селекционных работ в десятки и сотни раз. Благодаря организации в нашем институте Центра аналитических и генно-инженерных исследований указанные работы выполняются на высоком научном уровне и обеспечивают создание штаммов-продуцентов с заданными свойствами.

Наряду с коллекциями микроорганизмов создаются ДНК-банки фитопатогенных культур, обеспечивающие возможность ранней диагностики болезней сельскохозяйственных культур с целью предотвращения эпифитотий; промышленно-ценных микроорганизмов, агентов биоповреждений.

Развитие биоресурсной базы биотехнологий − не единственный наш приоритет. На период до 2020 года большое внимание будет уделено исследованиям по управляемому культивированию микроорганизмов, оптимизации ферментационных процессов, разработке усовершенствованных товарных форм биопрепаратов, расширению их ассортимента, освоению опытно-промышленного выпуска.

Среди прорывных разработок института – получение микробных ферментных препаратов для создания наносенсоров и таргетных нанолекарств. К настоящему времени созданы биосенсорные устройства на основе различных ферментных систем. Наиболее широко внедрен в производство биосенсор для анализа глюкозы, используемый в медучреждениях для диагностики и непрерывного наблюдения больных диабетом, а также в промышленности при технологическом контроле микробиологической и пищевой продукции. Современные тенденции к миниатюризации аналитических приборов требует поиска новых эффективных методов создания сенсорных элементов на основе стабильных и воспроизводимых наноструктур и аналитических ферментов. Разработка технологий получения наноструктур, несущих различные фармакологически-активные вещества нуклеиновой природы, синтезируемые с помощью рекомбинантных микробных ферментов, позволит создать инновационные лекарственные препараты, а также вакцинные адьюванты.

Значительный вклад институт вносит в развитие и экологизацию основных отраслей сельского хозяйства – растениеводства, животноводства, птицеводства, рыбоводства. Среди разработок для растениеводства – биопестицид Экосад для защиты сада и плодовой продукции от болезней грибной этиологии, биопрепарат Полибакт комплексного действия, предназначенный для регуляции состава агробиоценоза, ускорения гумификации растительных остатков в почве, повышения ее плодородия и урожайности сельхозкультур.

Разработанные пробиотические препараты стимулируют секреторную и ферментативную активность желудочно-кишечного тракта животных и в целом активизируют его функциональную активность, улучшая обмен веществ, что способствует повышению продуктивности. В отличие от кормовых антибиотиков пробиотики безопасны, нетоксичны для животных, птицы и рыб, не накапливаются в организме.



Созданный на основе консорциума микроорганизмов биопрепарат Биовир стал эффективным средством для обеззараживания и очистки воды в прудах и водоемах от органических и минеральных загрязнений.

И это только несколько примеров всего спектра исследований. В настоящее время институт имеет более 40 апробированных научно-технических разработок, включая ферментные препараты, биопестициды, микробные удобрения, увеличивающие обеспеченность растений азотом и фосфором, биоконсерванты растительного сырья, пробиотические препараты и биодезинфектанты.



В 2014 году на базе института и при его научном сопровождении произведено биотехнологической продукции на сумму свыше 10 млрд руб., а в первом полугодии 2015 года – на 6 млрд. руб. В частности, совместно с ОАО «Бобруйский завод биотехнологий», входящем в состав ГНПО «Химический синтез и биотехнологии», осуществляется промышленный выпуск биоконсерванта растительного сырья Лаксил-М, микробного препарата Клинбак для интенсификации очистки сточных вод, другой биопродукции. Созданные на заводе производственные мощности позволяют в условиях аэробной ферментации за неделю произвести до 20 тонн жидкого микробного препарата (например, Полибакта).

Развивается опытно-промышленное производство и при самом институте. С целью выполнения поручений Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко по внедрению прорывных технологий и формированию наукоемких, высокотехнологичных отраслей экономики, в т.ч. биотехнологической, которые были даны 31 марта 2014 года в ходе совещания в НАН Беларуси по вопросам перспектив развития науки в стране, нами инициировано создание Научно-производственного центра биотехнологий. В этом году начаты строительные работы. Новое предприятие обеспечит разработку и выпуск сухих форм пробиотических препаратов.



Институт уверенно завоевывает свои позиции на рынке биотехнологий. С 2016 года вся наша продукция будет выпускаться под брендом «ИНМИ – биопродукт».

Что касается экспорта услуг, то мы продолжаем работы по контракту «Создание комплексного биоудобрения для широкого спектра бобовых культур» с Венесуэльским институтом научных исследований, а также по лицензионному договору с ООО «НВП «БашИнком» (Уфа, Россия) о предоставлении права на использование технологии получения биоконсерванта Лаксил (роялти – 3% от реализованной продукции). Заключен дилерский договор с компанией «AGROCONSULT LT» (Литва), в рамках которого институтом осуществляется поставка биопрепаратов сельскохозяйственного назначения. Направлен на согласование в Институт высоких технологий Академии наук провинции Хэйлунцзян (Китай) контракт «Разработать и передать технологию получения препарата, предназначенного для защиты овощных культур открытого и защищенного грунта от болезней, с использованием штамма бактерий». В дальнейших планах – заключение контрактов с ЗАО «Щелково Агрохим» (Россия), Институтом сельскохозяйственных исследований (Эквадор).

Биотехнология все более востребована в различных отраслях экономики, так как обеспечивает их качественное преобразование и создание так называемой биоэкономики – высокотехнологического сектора, направленного на решение продовольственных, энергетических, экологических, медицинских и социальных проблем. Биологический синтез позволяет создавать огромное разнообразие новых продуктов с заданными свойствами. Речь идет как о традиционных направлениях, так и принципиально новых областях, таких как производство рекомбинантных ферментов, биосенсоров, биополимеров, различных видов экологически чистого моторного топлива. Институт микробиологии прочно занял свою нишу в развитии «зеленой» экономики страны. И в целом – это мощный научный двигатель биотехнологической промышленности Беларуси.

Эмилия КОЛОМИЕЦ,
генеральный директор ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» – директор Института микробиологии, заслуженный деятель науки Республики Беларусь

ЗЕЛЕНЫЙ МОСТ ЧЕРЕЗ ГРАНИЦЫ

Белорусско-американские отношения выходят на новый этап развития. Недавно в Центральном ботаническом саду (ЦБС) состоялся международный научный семинар, в котором приняли участие и представители из США. О том, какой вклад в диалог двух стран вносит биология, нам рассказали заведующий отделом биохимии и биотехнологии растений ЦБС академик Владимир РЕШЕТНИКОВ, заведующая лабораторией прикладной биохимии Елена СПИРИДОВИЧ, старший научный сотрудник Анастасия ВЛАСОВА, старший научный сотрудник лаборатории флоры и систематики растений Института экспериментальной ботаники имени В.Ф.Купревича (ИЭБ) Аркадий СКУРАТОВИЧ.



Ботсад в 2013-2015 годах выступил головным учреждением-организатором трех Международных научных семинаров с экспедиционным выездом «Стратегии и методы ботанических садов по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия природной флоры», в которых приняли участие представители ботанических садов США, а также других стран. В ходе дискуссий была определена общая цель совместной работы – решение вопросов сохранения биоразнообразия растительного мира.

– Владимир Николаевич, как вы привлекаете американские учреждения для сотрудничества?

В.Решетников: – Мы сообща решаем глобальные задачи, для этого нашли удачную форму общения – семинар и экспедиция – это и дискуссия, и опыт. В семинарах участвовало четыре ботанических сада, с которыми мы развиваем сотрудничество. ЦБС заключил Меморандумы о взаимопонимании и обмене растительным материалом для исследовательских и образовательных целей с Миссурийским ботаническим садом, Ландшафтным арборетумом университета Миннесоты, Мэтай ботаническим садом и Николз Арборетумом университета Мичиган, Ботаническим садом Лонгвуд. Мы работаем в рамках Совета ботанических садов России и Беларуси. Сегодня можно с уверенностью сказать, что усиливается их роль как координирующих центров изучения и сохранения биоразнообразия растительного мира.

– Какие возможности открывают совместные экспедиции?

В.Решетников: – Прежде всего, возможность показать, как работают в Беларуси природоохранные учреждения разного уровня, начиная с национальных парков, заканчивая лесхоза например. Важное место в экспедициях отводится знакомству с редкими экотопами и растительными сообществами различных регионов Беларуси. В недавней поездке в Березинский биосферный заповедник был обнаружен новый вид – Пальчатокоренник кровавый, занесенный в новое издание Красной книги Беларуси. Совместно с сотрудниками Центра мониторинга растительного мира участники экспедиции провели мониторинг единственной в стране популяции Борца волчьего, а также еще двух охраняемых растений: Бровник одноклубневый из семейства Орхидные и Козелец голый из семейства Астровые. По результатам натурного освидетельствования состояния популяций даны рекомендации по поддержанию, восстановлению среды их произрастания.

В результате экспедиционного выезда по северу страны и обследований пунктов экологической тропы вдоль дорожного полотна в НП «Нарочанский» собрано 39 гербарных листов представителей природной флоры Беларуси, обитателей придорожных и болотно-луговых экосистем, включая виды высокой ботанической и эстетической ценности, перспективные для использования в ландшафтном озеленении.

– Елена Владимировна, расскажите об американских партнерах ботсада.

Е.Спиридович: – В этом году в Беларусь первый раз приехал доктор Дэвид Миченер – куратор Мэтай ботанического сада и Николз Арборетума Мичиганского Университета. Он – куратор самой большой коллекции пионов на территории Северной Америки. Сейчас общими усилиями организовано документирование, в том числе с использованием современнейших подходов молекулярно-генетического маркирования, для выяснения актуальных вопросов происхождения и одомашнивания этой важной декоративной и лекарственной культуры. В этом году этот проект стал первым белорусско-американским исследованием, поддержанным БРФФИ.

Доктор Дэниэл Миллер приехал к нам уже в третий раз. Он увлечен и покорен природой Поозерья и находит много общего с родной Миннесотой. Там он работает в Ландшафтном арборетуме, где специализируется на комплексной борьбе с вредителями растений. Мы расширяем круг наших партнеров. В этом году в семинаре и экспедиции приняли участие не только ботаники, но биохимики и биотехнологи.

– Где еще проводились совместные экспедиции?

Е.Спиридович: – В 2012 году состоялась первая совместная экспедиция на территории США, где участвовала сотрудница ЦБС Анастасия Власова. И с этого времени ученые ежегодно посещают американских коллег. Но самое важное по значимости событие состоялось в нынешнем году. По приглашению директора Эдварда Шнайдера сотрудники отдела биохимии и биотехнологии растений и А.Скуратович в июне 2015 года посетили Ландшафтный арборетум Университета Миннесоты для участия в съезде ассоциации американских ботанических садов (APGA-2015). Мы выступили с устным докладом на специальной сессии по международному сотрудничеству. После съезда состоялась экспедиция по северу Миннесоты, где участники **(на фото)** изучили программы по сохранению биоразнообразия высокотравной прерии, северных лесов, экосистем водно-болотных угодий. Белорусские специалисты также посетили плантации клюквы крупноплодной в Висконсине, работали с американскими коллегами по широкому кругу научных тематик, в т.ч. контролю инвазионных растений, восстановлению экосистем, селекции культур винограда и яблони.

– Какие вопросы обсуждались на съезде APGA-2015?

Е.Спиридович: – Большое внимание было уделено сохранению природной флоры в естественных местах обитания. Первым объектом был Сад диких цветов Э.Бутлер. Это маленький заповедник, организованный для сохранения птиц, нативных растений и экологических сообществ. Позже мы посетили самую большую на севере Америки экологическую организацию – Восстановление прерий, которая имеет несколько филиалов. Ее сотрудники уже более 25 лет обследуют территории, изучают географические особенности, организовывают научные экспедиции, составляют списки видов естественной растительности, размножают и распространяют виды местной флоры через торговую сеть. На данный момент в составленном ими списке – около 150 видов. В ходе работы изучены особенности мероприятий по сохранению и восстановлению высокотравных прерий. Их практически полным аналогом являются суходольные луга у нас в стране, поэтому этот опыт был очень важен. Увиденные технологии можно использовать и в условиях Беларуси, в том числе в совместных проектах, предварительная договоренность по которым достигнута. Одним из первых таких объектов может стать «Туровский луг», где работы можно проводить совместно с НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам.

– Что представляет собой арборетум Университета Миннесоты?

Е.Спиридович: – Он находится за городом, в отличие от нашего сада. Большая территория дает возможность представить естественную природу с нативной флорой, характерной для данного штата. Там есть несколько озер, болота, прерии и др. Все осмотренные экспозиции требуют тщательного ухода и постоянно поддерживаются и обновляются. Создаются новые сады, например, сад газонных трав, представленный 6 видами: это овсяницы шершаволистная, красная, овечья, луговая, мятлик однолетний, плевел многолетний. Практически все они используются в таком же качестве и в Беларуси. Разница лишь в площади, на которой высеваются, и высокой степени наглядности газона, где представляются для обозрения. Мы были поражены новаци – гигантскими цветными фигурами из конструктора в виде бабочек, животных, сказочных персонажей, установленных на многих центральных экспозициях.

– Анастасия Борисовна, вы уже не первый раз в гостях у американских коллег. Что исследовалось на этот раз?

А.Власова: – Наш проводник Даниэль Миллер показал нам новые территории, которые были присоединены к Арборетуму в 2014 году и которые когда-то представляли собой саванну – лесную прерию, а сейчас полностью заросли инвазионным для северной Америки видом – крушиной слабительной (жостером). Ветви кустарника имеют колючки. Даниэль прокомментировал, что это «беда» лесов, саванн и прерий. Этот колючий кустарник буквально заполняет собой все пространство, не давая возможности нормальному развитию деревьев. Человек тоже не может зайти в пораженный жостером лес. Ведутся работы по его уничтожению.

По приглашению директора Девида Бисбоера мы ознакомились с биологической станцией Университета Миннесоты. Директор также оказался специалистом по представителям семейства Орхидных. Организованная им экскурсия была сказочной. Самое большое впечатление оставили в буквальном смысле «плантации» венериного башмачка или башмачка царственного **(на фото)** – американской орхидеи с бело-розовыми цветами. Этот цветок – символ штата Миннесота. Но не всем представителям этого семейства так повезло. В своей лекции профессор рассказал про другое чудо этого региона – белую дамскую туфельку. Эта редкая орхидея находится под охраной государства, цветущих экземпляров в штате всего лишь несколько сотен и места ее произрастания – под секретом от обычных людей, чтобы не создать соблазна выкопать эти растения и перенести в свой цветник. Места их обитания – прерии в центральной части северной Америки – практически полностью распаханы под поля и осталось очень мало мест, где эти удивительные растения могут расти в первозданном виде. Как не сказать словами Николая Вавилова, что «лучше проявить чрезмерную бережливость в настоящее время, чем подвергнуть уничтожению то, что тысячами и миллионами лет создавалось природой».

Беседовала Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Навука»

Объявления

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

– младшего научного сотрудника лаборатории продуктивности и устойчивости растительных сообществ (1 ед.) по специальности «ботаника»;

– научного сотрудника сектора мониторинга растительного мира (1 ед.) по специальности «ботаника».

Срок конкурса –один месяц со дня опубликования объявления.

Адрес института: 220072, г.Минск, ул.Академическая, 27, тел. 284-18-51.

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт почвоведения и агрохимии» объявляет конкурс на замещение вакантной должности

– младшего научного сотрудника в лаборатории почвенно-агрохимических анализов

Срок подачи заявлений один месяц со дня опубликования объявления.

Документы направлять по адресу: 220108, г. Минск, ул. Казинца, 90, РУП «Институт почвоведения и агрохимии»

Справки по тел. 212-48-54.

Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 01.04.17 «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Срок конкурса – один месяц со дня опубликования объявления.

Справки по тел. 284-21-35.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ: ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ





Комплексные антропологические исследования показателей физического развития детей, подростков и молодежи проводятся постоянно во многих странах мира, так как вопрос о характере эпохальных сдвигов в росте и физическом развитии продолжает оставаться актуальным. С завидной регулярностью появляются научные публикации, фиксирующие изменения во времени длины, массы тела, других антропометрических показателей у детского населения разных уголков планеты.

Применительно к населению Европы отмечается, что если в интервале XI – середина XIX в. фиксируется негативная динамика секулярного тренда размеров тела, то начиная с середины XIX в. стала наблюдаться обратная тенденция. Так, за столетний период с 1880-х по 1980-е годы длина тела у европейцев увеличивалась в среднем более чем на 1 см в каждое десятилетие, наблюдалось ускорение роста, более раннее половое созревание – активно протекали процессы акселерации развития. Затем, начиная с 1980-х годов, в большинстве стран Европы, когда процессы акселерации начали затухать, на первый план вышли совсем другие тенденции. С одной стороны антропологи стали фиксировать явление утончения скелета, т.е. грацилизацию телосложения молодого поколения европейцев. С другой стороны, во всем мире активно набирает обороты эпидемия ожирения, как среди взрослых, так и среди детей. Особенно остро данная проблема проявляется в южных странах Европы, а также в государствах Северной Америки.

Широкие научные исследования роста и развития детей и подростков в Беларуси впервые были предприняты в 1920-х годах в Минске и Гомеле, когда были проведены масштабные антропометрические измерения молодого поколения в возрастном диапазоне от 4 до 20 лет. С 1920-х годов стали создаваться региональные, а с 1970-х – и общебелорусские стандарты для оценки физического развития детского населения.

На протяжении последних 50 лет значительную работу по мониторингу роста и развития детей, подростков и молодежи страны проводят и белорусские антропологи. Физическое развитие детей изучается в разных уголках республики, а также и в сопредельных странах (Россия, Польша) силами сотрудников и аспирантов отдела антропологии и экологии Института истории НАН Беларуси. Чем же характеризуется рост и физическое развитие молодых белорусов и как оно изменялось во времени?

Современный среднестатистический молодой белорус – это горожанин 18 лет, ростом 178 см, весом 68 кг, что более чем на 13 см и на 12 кг, соответственно, больше, чем его сверстник в 1920-х годах. Девушка белоруска стала выше и изящней, чем ее ровесница 1920-х годов. Если ее длина тела увеличилась на 11 см и достигла 165 см, то масса осталась неизменной (55 кг). В 1920-е годы ростовые процессы у детей длились дольше. Например, длина тела у ребят увеличивалась вплоть до 20 лет, в то время как сейчас большинство юношей достигает окончательных размеров к 18 годам. У девушек 1920-х годов длина тела возрастала вплоть до 18 лет, а у наших современниц ростовые процессы заканчиваются к 16-17 годам.

Работы белорусских антропологов показывают, что у детей, подростков и молодежи нашей республики тенденции общие для большинства европейских стран. Вплоть до середины 1980-х годов у нас фиксируются проявления акселерации роста и развития детей. Показатели физического развития стабилизировались на рубеже 1980–1990-х годов, затем в отдельных случаях выявлены процессы ретардации, а для городской молодежи Минска, Гомеля, Полоцка и др. городов на рубеже XX-XXI веков – и грацилизации телосложения.

Новейшие исследования позволили оценить и степень распространенности избыточного веса и ожирения среди детского населения Беларуси. Так, среди современных детей, подростков и молодежи Минска 4-18 лет ожирение отмечено у 2% обследованных, избыточный вес – у 11%; некоторый недостаток массы тела зафиксирован у 8-11%. Беларусь в общеевропейском и общемировом контексте относится к странам с достаточно низким уровнем встречаемости избыточного веса и ожирения. Сходная ситуация имеет место в Литве, Чехии, Финляндии, Швеции. В большинстве же других стран доля детей с избыточным весом и ожирением выше. Несмотря на низкий уровень распространенности ожирения по сравнению с другими странами, по свидетельствам медиков, в республике за последние 15 лет неуклонно возрастает доля детей с ожирением, которым потребовалось лечение в клинике, что требует очень серьезного внимания к этой проблеме.

В связи с постоянно меняющимися факторами биосоциальной среды, прямо или косвенно влияющими на характер ростовых процессов, возникает необходимость постоянного обновления данных, отражающих морфофункциональный статус детей, подростков и молодежи, и разработки локальных, приуроченных к конкретным группам населения стандартов физического развития. На основании масштабных исследований, проведенных сотрудниками отдела антропологии и экологии Института истории НАН Беларуси, создана обширная база данных, разработаны стандарты физического развития населения республики, в том числе детского, а также нормативы для оценки показателей морфологической школьной зрелости.

Работа по мониторингу физического развития детей, подростков и молодежи Беларуси сегодня продолжается в тесной кооперации с европейскими учеными (в том числе и при поддержке БРФФИ).

Татьяна ГУРБО,
старший научный сотрудник отдела антропологии и экологии, кандидат биологических наук

«ЗОЛОТОЙ» ЮБИЛЕЙ ОЛЬГИ ШАРОЙ



Свое 50-летие 22 августа отметила доктор филологических наук, фольклорист, этнолог, лауреат Премии НАН Беларуси Ольга ШАРАЯ.

О.Шарая родилась в д. Мокрая Дубрава Пинского района Брестской области. После окончания школы поступила на филологический факультет БГУ. Тогда же, в студенческие годы, у нее сформировался интерес к изучению традиционой народной культуры.

В 1989 году поступила на работу в Институт искусствоведения, этнографии и фольклора имени К.Крапивы НАН Беларуси (с 2012-го ГНУ «Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси»), где работает вот уже 25 лет.

В 1995 году О.Шарая окончила очную аспирантуру ИИЭФ НАН Беларуси и в этом же году защитила кандидатскую диссертацию «Вясенне-летні цыкл абрадавай паэзіі Піншчыны». В 2002-м защитила докторскую диссертацию «Ушанаванне продкаў у традыцыйнай культуры: семантыка, аксіялогія, трансфармацыя». С 2004 года – ведущий научный сотрудник ИИЭФ.

Она автор работы «Ценностно-нормативная природа почитания предков» (2002) – первого монографического исследования религиозного почитания предков в традиционной культуре белорусов. В 2003 году стала лауреатом премии НАН Беларуси в области гуманитарных наук за цикл работ «Почитание предков в духовной культуре славян: аксиология, символика, трансформация».

О.Шарая исследует обрядовый фольклор белорусов, белорусские календарные обряды, обряды жизненного цикла, культ предков в традиционной культуре народов Восточной и Юго-Восточной Европы, народную религиозность в процессе социокультурных изменений, связь родовоориентированных представлений с историческими семейными и родственными структурами. Разрабатывает теоретико-методологические проблемы изучения традиционной народной культуры.

С 1989 года проводит полевые исследования в Западном Полесье. Первая начала системно исследовать обряд «Вождение Кýста», который до нашего времени сохранился в живом бытовании. Исследования О.Шарой, проведенные в 90-е годы XX века, позволили определить современный ареал этого обряда, выявить и конкретизировать критерии его идентификации, определить его идеально-типические характеристики, направления трансформации, семантику.

О.Шарая участвовала в Международных съездах славистов (Любляна, 2003; Скопье 2008; Минск, 2013), один год стажировалась в Тюбингенском университете (Германия), а также в Институте народоведения / европейской этнологии Вестфальского университета (Мюнстер, Германия); в Венском университете (Австрия). В 2005-2006 годах выполняла проект «Культ предков в традиционной культуре европейских народов» при поддержке фонда Герды Хенкель (Германия). Член комиссии по фольклористике при Международном комитете славистов, член международной комиссии по народному творчеству (SIEF).

Работы О.Шарой открывают новые возможности в исследовании традиционной духовной культуры белорусов. Системное изучение культа предков у белорусов, особенностей народной религиозности на различных этапах исторического развития позволило ей создать теоретико-методологические основы нового научного направления. Сравнительный анализ, который последовательно используется в ее работах, позволяет рассматривать особенности традиции духовной культуры белорусов в межкультурном сравнении, в широком европейском контексте.

В настоящее время она является научным руководителем двух аспирантов дневной формы обучения.

Исследовать новые, недостаточно изученные в прошлом пласты традиционной народной культуры, О.Шарая стремилась в начале своего профессионального пути и продолжает работать в этом направлении сегодня.

Хочется пожелать юбиляру здоровья и новых научных достижений.

Юлия КУЧВАЛЬСКАЯ

● В мире патентов

УМЕНЬШИЛИ ВРЕМЯ КУПИРОВАНИЯ

острого воспалительного процесса в желчном пузыре, улучшили результаты лечения пациентов с острым холециститом (особенно у лиц с высокой степенью операционного риска) А.Дешук и П.Гарелик (патент Республики Беларусь на изобретение № 19065, МПК (2006.01): A 61B 17/00, A 61N 5/067; заявитель и патентообладатель: Гродненский государственный медицинский университет).

Для лечения острого холецистита в клинике применяется много различных способов, имеющих как преимущества, так и недостатки.

Суть запатентованного способа состоит в следующем: осуществляют пункцию желчного пузыря под контролем ультразвукового сканирования, ведут эвакуацию его содержимого и санацию его полости через пункционную иглу, проводят лазерное облучение полости желчного пузыря с помощью введенного в него через ту же пункционную иглу световода. Для облучения авторы использовали аппарат лазерный терапевтический «Родник-1».

Предложенный способ лечения отличается высокой эффективностью, он несложен в исполнении. Его применение позволяет значительно быстрее купировать воспалительный процесс в желчном пузыре (что проявляется в исчезновении болевого синдрома), быстрее нормализовать «лабораторные показатели» и восстановить скорость кровотока «по портальной вене и собственной печеночной артерии». Все это, в итоге, сокращает время пребывания больного в стационаре.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

АГРЕГАТ ДЛЯ ЛЬНА АПЛ-4

Потенциальная урожайность районированных сортов льна-долгунца, возделываемых в Беларуси, составляет 7-8 ц/га семян и 38-48 ц/га тресты. В то же время средняя урожайность льносемян и льнотресты за последние годы составляет 2-2,5 ц/га и 25-30 ц/га соответственно, при среднем номере льнотресты 1,0-1,1. Одной из причин таких различий является несовершенство применяемых посевных машин.



Это подтверждается результатами испытаний различных посевных агрегатов для льна, таких как АППМ-6А6К, АПП-6АБ, и других, проведенных БелМИС. Так, при посевной годности семян 95,9-96% и лабораторной всхожести – 96%, полевая всхожесть составляла только 50-67%, что приводит в процессе роста к «ярусности» стеблестоя и соответственно к снижению урожайности и его качества.

В результате анализа различных рабочих органов был предложен перспективный способ посева льна – полосовой (ленточный) посев, затем разработаны сошник и сошниково-загортачная группа для реализации предложенного способа сева. В итоге эти решения были использованы при разработке почвообрабатывающе-посевного агрегата для льна АПЛ-4.

Агрегат для совмещения предпосевной обработки почвы с посевом льна и других культур (рапс озимый и яровой, редька масличная, горчица, зерновых, травы, в том числе в виде травосмеси), аналогичных по норме высева и глубине заделки семян, с одновременным внесением стартовой дозы гранулированных минеральных удобрений. Выполняет за один проход предпосевное рыхление легких и средних по механическому составу почв, мелкоструктурное крошение и выравнивание верхнего слоя почвы, создание уплотненного семенного ложа, высев семян и удобрений с заделкой их на требуемую глубину.

Машина обладает оригинальной конструктивно-технологической схемой. Почвообрабатывающая часть агрегата оборудуется рабочими органами пассивного типа в виде волнистых дисков, установленных параллельно продольной оси агрегата. Эти рабочие органы обеспечивают рыхление верхнего слоя с целью создания оптимальной структуры почвы. После почвообрабатывающих рабочих органов установлены распределители для внесения удобрений, за которыми располагаются шесть опорно-прикатывающих колес по всей ширине агрегата. Колеса являются несущим элементом всего агрегата в рабочем положении и обеспечивают прикатывание и выравнивание поверхности поля после волнистых дисков. Кроме этого, четыре из них являются транспортными.

Непосредственно за опорно-прикатывающими колесами установлен специальный каток, который формирует на поверхности поля бороздки шириной около 60 мм с уплотненным дном в виде лент. При этом промежутки между бороздками остаются рыхлыми. Таким образом происходит интенсивный воздухообмен. Регулировка глубины хода бороздообразующего катка осуществляется относительно опорно-прикатывающих колес.

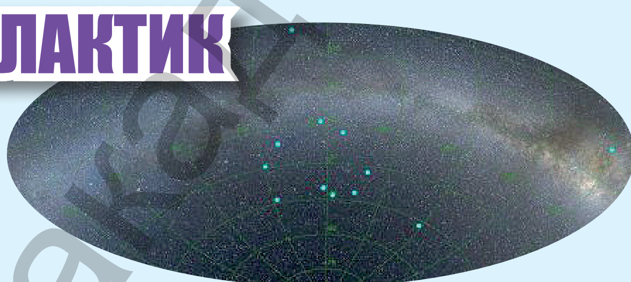
Посевная часть агрегата состоит из двухсекционного бункера (для семян и удобрений), на котором смонтированы высевающие аппараты для семян и удобрений, семяпроводов и сошниково-загортачной группы. На агрегате применены высевающие аппараты механического типа, которые оборудованы универсальными катушками.

Анализ результатов сравнительных испытаний агрегатов АПЛ-4 и применяемого в льновозделывающих хозяйствах АППМ-6А6К показал значительные преимущества нового агрегата. Так, получены прибавка урожайности льнотресты 0,57 т/га, увеличение номера длинного волокна на 0,4 единицы. В совокупности это обеспечивает дополнительный доход в размере 182,5 млн руб. В результате срок окупаемости агрегата составил 1,1 года.

Сергей ЛОЙКО, заведующий лабораторией механизации возделывания и уборки льна;
Сергей СТАРОСОТНИКОВ, научный сотрудник лаборатории механизации возделывания и уборки льна
РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

РЕКОРДНОЕ КОЛЬЦО ГАЛАКТИК

Вселенная – это огромное пространство, в котором существуют структуры, объекты и формирования невероятно больших размеров. Но какая из этих структур является самой большой? Согласно результатам исследований, проведенных группой астрономов из Венгрии и Америки, самое большое формирование во Вселенной – это кольцо из девяти галактик, длина которого составляет 7 млрд световых лет, а ширина – 5 млрд световых лет. Это формирование не видно с Земли, но по площади оно покрывает третью часть неба, в 70 раз превышая площадь полной Луны.



Кольцо галактик было обнаружено при помощи регистрации девяти взрывов гамма-лучей (Gamma-Ray Bursts, GRB), источники которых находятся в этих галактиках. Эти взрывы являются самыми высокоэнергетическими событиями во Вселенной, за секунды времени они извергают такое количество энергии, сколько звезда типа Солнца вырабатывает за все время ее существования. Гамма-взрывы порождаются взрывами сверхновых или гиперновых, превращением сверхмассивных звезд в нейтронные звезды или в черные дыры, которые происходят за время, исчисляющееся от нескольких миллисекунд до нескольких часов. Кроме предоставления массы научной информации, такие взрывы позволяют астрономам вычислить точное расстояние до галактик, в которых находятся их источник.

В данном случае некоторые из особенностей гамма-взрывов указывают на то, что галактики являются частями большого формирования, удерживаемого некими силами. Размеры этих галактик и расстояния между ними позволили ученым вычислить, что вероятность такого случайного их расположения составляет 1 шанс из 20 тысяч.

Важность факта обнаружения кольца галактик заключается не только в размерах этого кольца. Его существование затрагивает некоторые фундаментальные вопросы о строении Вселенной и, в частности, это бросает вызов существующему космологическому принципу. Этот принцип, определенный сэром Исааком Ньютоном и подтвержденный при помощи наблюдений за микроволновым космическим фоном и структурой Вселенной, утверждает, что на уровне самого крупного масштаба Вселенная однородна, независимо от положения и направления взгляда наблюдателя.

Согласно космологическому принципу размеры самой большой структуры во Вселенной не должны превышать 1,2 миллиарда световых лет. Размеры обнаруженного кольца галактик, которые в пять раз превышают допустимый размер, вступают в противоречие с принципом, и это указывает на то, что Вселенная не так уж и однородна.

Следующим шагом, который намерены предпринять ученые, станет поиск процессов, родственных процессам формирования галактик, при помощи которым могли сформироваться столь большие структуры, как кольцо галактик, без нарушений космологического принципа. В обратном случае ученым придется пересматривать все теории, касающиеся структуры и развития всей Вселенной.

«Если мы правы, и кольцо галактик представляет собой единый объект, то этот факт противоречит имеющимся моделям и теориям о структуре Вселенной,– пишут исследователи. – Мы еще не вполне понимаем, как мог образоваться такой объект и как он может существовать вообще. Но в будущем мы постараемся найти ответы на эти вопросы, что, вероятно, даст нам совершенно новую точку зрения на природу окружающих нас вещей».

По информации dailytechinfo.org

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

Беларуская літаратура XVI ст. / уклад., прадм., камент., пер. на беларус. мову і адаптацыя І. В. Саверчанкі. – Мінск : Беларуская навука, 2015. –570 с.
ISBN 978-985-08-1887-4.

У кнізе ў перакладзе на сучасную беларускую мову і ў адаптаваным выглядзе друкуюцца найбольш значныя творы выдатных пісьменнікаў-інтэлектуалаў эпохі Рэнесансу, а таксама хронікі, летапісныя аповесці, навелы, пахвалы і палемічныя творы. Ва ўступе і ў разгорнутых артыкулах-каментарыях раскрываецца паэтыка творчасці беларускіх майстроў слова XVI ст., асвятляюцца іх ідэйна-мастацкія пошукі, паказваюцца эстэтычныя вартасці шэдэўраў даўняга беларускага пісьменства.

Адрасуецца навукоўцам, выкладчыкам ВНУ і каледжаў, настаўнікам, студэнтам і школьнікам.

Дынаміка літаратурнай нормы сучаснай беларускай мовы / Н. П. Еўсіевіч [і інш.] ; навук. рэд. В. П. Русак ; Нац. акад. навук Беларусі, Цэнтр даслед. беларус. культуры, мовы і літ., Філіял «Ін-т мовы і літ. імя Якуба Коласа і Янкі Купалы». – Мінск : Беларуская навука, 2015. – 440 с.
ISBN 978-985-08-1877-5.

Манаграфія прысвечана аналізу змен і заканамернасцей пісьмовай беларускай мовы на рубяжы XX-XXI стст.

У даследаванні абагульнены асаблівасці сучаснага слоўнікавага складу, прадстаўлены новы лексічны матэрыял, які актыўна выкарыстоўваецца ў СМІ. Прадстаўлена сістэмнае суаднясенне кадыфікаваных словазмяняльных, словаўтваральных, сінтаксічных норм і моўнай практыкі.

У манаграфіі выкарыстаны матэрыялы тэмы «Запазычаная лексіка сучаснай беларускай мовы: фанетыка-граматычныя тэндэнцыі засваення», якая выконвалася па дагаворы з БРФФД № Г12 – 063 ад 15.04.2012 г.

Интеллектуальный капитал и потенциал Республики Беларусь / Е. М. Бабосов [и др.] ; науч. ред. И. Я. Левяш. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 387 с.
ISBN 978-985-08-1881-2.

Рассматривается приоритетная проблематика позиционирования Республики Беларусь в современном мире – ее интеллектуальный капитал в единстве социокультурного наследия и основных тенденций его модернизации. Монография адресована структурам государственного управления, академическим коллективам, научно-образовательному корпусу, гражданскому обществу – всем, кто заинтересован в судьбоносной для Республики Беларусь оптимизации ее интеллектуального капитала и потенциала.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 263-23-27, 263-50-98, 267-03-74
Адрес: ул. Ф.Скорины, 40, 220141, г. Минск, Беларусь
belnauka@infonet.by www.belnauka.by

НАВУКА

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1205 экз. Зак. 1259

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 28.08.2015 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей ДУБОВІК, тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

